

UNIVERSIDADE BRASIL
CÂMPUS DE FERNANDÓPOLIS

MARCO ANTONIO COLMATI LALO

**IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DE IMPLANTAÇÃO DE
LOTEAMENTOS IRREGULARES:
UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE FERNANDÓPOLIS/SP**

**ENVIRONMENTAL IMPACTS CAUSED BY THE IMPLEMENTATION
OF IRREGULAR LAND SUBDIVISIONS:
A CASE STUDY IN THE CITY OF FERNANDÓPOLIS/SP.**

FERNANDÓPOLIS/SP.

2019

Marco Antônio Colmati Lalo

**IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DE IMPLANTAÇÃO DE
LOTEAMENTOS IRREGULARES:
UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE FERNANDÓPOLIS/SP.**

Orientador(a): Prof.(a.). Dr.(a.) Cristina Veloso de Castro

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Fernandópolis/SP.

2019

Ficha catalográfica

L213I Lalo, Marco antonio Colmati.
Impactos Ambientais decorrentes de Implantação de Loteamentos Irregulares: Um Estudo de Caso no Município de Fernandópolis-SP/ Marco Antonio Colmati Lalo.
São Paulo – SP: [s.n.], 2019.
42 p.: il.; 29,5cm.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientadora: Prof^a. Dra. Cristina Veloso de Castro.

1.Ocupação do Solo. 2.Meio Ambiente. 3.Responsabilidade Civil. I. Título.

CDD 363.70981

Termo de Autorização

**Para Publicação de Dissertações e Teses no Formato Eletrônico na Página
WWW do Respetivo Programa da Universidade Brasil e no Banco de Teses
da CAPES**

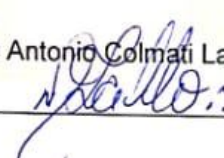
Na qualidade de titular(es) dos direitos de autor da publicação, e de acordo com a Portaria CAPES no. 13, de 15 de fevereiro de 2006, autorizo(amos) a Universidade Brasil a disponibilizar através do site <http://www.universidadebrasil.edu.br>, na página do respectivo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, bem como no Banco de Dissertações e Teses da CAPES, através do site <http://bancodeteses.capes.gov.br>, a versão digital do texto integral da Dissertação/Tese abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira.

A utilização do conteúdo deste texto, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, fica condicionada à citação da fonte.

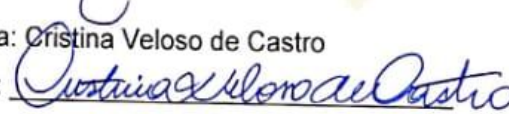
**Título do Trabalho: "IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DE
IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTOS IRREGULARES: UM ESTUDO DE
CASO NO MUNICÍPIO DE FERNANDÓPOLIS/SP"**

Autor(es):

Discente: Marco Antonio Colmati Lalo

Assinatura: 

Orientadora: Cristina Veloso de Castro

Assinatura: 

Data: 30/outubro/2019

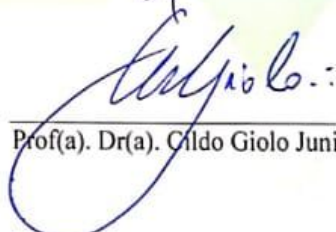


TERMO DE APROVAÇÃO

MARCO ANTONIO COLMATI LALO

**“IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DE IMPLANTAÇÃO DE
LOTEAMENTOS IRREGULARES: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO
DE FERNANDÓPOLIS/SP”**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, pela seguinte banca examinadora:


Prof(a). Dr(a) Cristina Veloso de Castro (Presidente)
Prof(a). Dr(a) Juliana Heloisa Pinê Américo Pinheiro (Universidade Brasil)
Prof(a). Dr(a). Cildo Giolo Junior (UEMG)

Fernandópolis, 30 de outubro de 2019.

AGRADECIMENTOS

A presente dissertação de mestrado não poderia ter sido concluída sem o precioso apoio de várias pessoas.

Em primeiro lugar, não posso deixar de agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Cristina Veloso de Castro, por toda a paciência, empenho e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho e em todos aqueles que realizei durante o período do mestrado. Muito obrigado pelas correções necessárias sem nunca me desmotivar.

Desejo igualmente agradecer a todos os meus colegas e professores do Mestrado em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, especialmente à Professora Doutora Juliana Heloísa Pinê Américo Pinheiro pelas importantes contribuições apresentadas no exame de qualificação.

Agradeço aos funcionários da biblioteca da Universidade Brasil e à secretária da Pós – Graduação, que foram sempre muito prestativos em me atender.

Agradeço, em especial, à Universidade Brasil, por ter oportunizado a realização desse Curso de Mestrado com o oferecimento da bolsa de estudos.

Por último, quero agradecer à minha família e amigos pelo apoio incondicional que me deram e pelas leituras e revisões incansáveis ao longo da elaboração deste trabalho.

IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DE IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTOS IRREGULARES: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE FERNANDÓPOLIS/SP.

RESUMO

Os impactos ambientais decorrentes da ocupação irregular do solo têm sido tema de discussões em diversos setores da sociedade, prova disso são os acordos internacionais firmados por países preocupados com o Meio Ambiente. No Brasil, a ocupação do solo ocorreu de forma desordenada, resultado de um processo de urbanização descontrolado, causado pelo exponencial crescimento populacional e pela ausência de projetos de urbanização e de fiscalização estatal eficientes. Os impactos ambientais decorrentes dessas ocupações merecem atenção do Estado, que tem responsabilidade civil sobre a ocupação do solo. O trabalho busca analisar como se deu o processo de urbanização no Brasil e a formação de loteamentos irregulares. Por meio da análise de um loteamento irregular na região de Fernandópolis/SP, o trabalho objetiva demonstrar que os loteamentos implantados de forma irregular causam impactos ambientais negativos como: ausência de mata nativa e de infraestrutura como rede de esgotos, existência de fossas sépticas, assoreamento do solo e ausência de área de preservação ambiental. Busca-se, enfim, verificar se os loteamentos implantados de forma irregular se constituem em simples ato de desrespeito à legislação urbanística e ambiental ou em degradação do Meio Ambiente. Os resultados demonstram que, no caso analisado, o Estado adotou medidas que buscaram somente a regularização do loteamento, não havendo preocupação com a restauração do patrimônio público. A metodologia utilizada foi a pesquisa a um processo judicial ajuizado pelo Ministério Público contra a implantação de um loteamento irregular na zona rural da macrorregião de Fernandópolis-SP, além da pesquisa bibliográfica a autores que abordam o tema e à legislação vigente. Houve, ainda, um levantamento das leis municipais como o Plano Diretor do município em questão. O trabalho enfatiza a importância da fiscalização efetiva e preventiva por parte do Poder Público, atribuindo sanções na esfera civil, administrativa e penal para evitar a implantação de loteamentos irregulares.

Palavras-chave: ocupação do solo, meio ambiente, responsabilidade civil.

**ENVIRONMENTAL IMPACTS CAUSED BY THE IMPLEMENTATION OF
IRREGULAR LAND SUBDIVISIONS: A CASE STUDY IN THE CITY OF
FERNANDÓPOLIS/SP.**

ABSTRACT

The environmental impacts of irregular land occupation have been the subject of discussions in several sectors of society, as evidenced by the international agreements signed by countries concerned with the environment. In Brazil, the land occupation occurred in a disorderly manner, the result of an uncontrolled urbanization process, caused by the exponential population growth and the absence of efficient urbanization and state surveillance projects. The environmental impacts resulting from these occupations deserve attention from the State, which has civil responsibility for land occupation. The paper aims to analyze how the urbanization process and the formation of irregular allotments occurred in Brazil. Through the analysis of an irregular allotment in the region of Fernandópolis / SP, the work seeks to demonstrate that the irregularly implemented allotments cause negative environmental impacts, such as: the absence of a native forest and appropriate infrastructure – as a sewer system, and septic tanks– besides the siltation and the absence of environmental preservation area. Finally, the aim is to verify if allotments implemented irregularly constitute a simple act of disrespect for urban and environmental legislation or if they constitute the degradation of the environment. The results show that, in this case, the State adopted measures that sought only the regularization of the allotment, with no concern about the restoration of public properties. The methodology consisted of the study of a lawsuit filed by the Public Prosecution Service against the implementation of an irregular allotment in the rural area of the macro region of Fernandópolis-SP, as well as bibliographic research to authors who address the theme and to current legislation. There was also a survey of municipal laws such as the Master Plan of Fernandópolis. The work emphasizes the importance of effective and preventive supervision by the Government, assigning sanctions in the civil, administrative and criminal sphere to avoid the implementation of irregular allotments.

Keywords: occupation of land, environment, civil responsibility

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Taxa de urbanização brasileira.....	15
Figura 2. Índice de urbanização por região.	16

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. PROCESSO DE URBANIZAÇÃO NO BRASIL.....	14
2.1. Ocupação urbana no Brasil.....	14
3. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.....	17
3.1. Direito Ambiental: O Poder Público na tutela do ambiente.....	17
3.1.1. Deveres do Poder Público na tutelado ambiente	19
3.2. Licenciamento Ambiental	19
3.3. Zoneamento Ambiental	21
3.3.1. Atribuição constitucional do Poder Público no zoneamento	22
4. ÉTICA AMBIENTAL: DESAFIO DAS SOCIEDADES ATUAIS.....	23
4.1. Definição de Ética e Ética Ambiental.....	23
4.2. Sustentabilidade: uma necessidade ética das sociedades atuais.....	24
5. ESTABELECIMENTO DE LOTEAMENTOS.....	27
5.1. Critérios para o estabelecimento de loteamentos.....	27
5.1.1. Requisitos necessários para aprovação de loteamento	28
5.1.2. Proibições do parcelamento urbano.....	29
5.2. Loteamentos ilegais: irregulares e clandestinos.....	30
5.3. A observância dos danos ambientais.....	30
5.3.1 Da responsabilidade civil pelo dano ambiental.....	30
5.3.1.1. Da responsabilidade concorrente na proteção ambiental	31
5.4. Casos de implantação de loteamentos irregulares em outras regiões do Brasil ..	31
6. METODOLOGIA.....	34
6.1. Abrangência	34
6.2. Prospecção Bibliográfica.....	34
6.3. Levantamento de dados no Fórum da cidade de Fernandópolis/SP.....	34
7. RESULTADOS E DISCUSSÃO.	35
7.1.Localização do loteamento: Origem da irregularidade	35
7.2. Origem do Inquérito Civil e da Ação Civil Pública.....	35
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1.INTRODUÇÃO

A escolha do tema deve-se ao fato de que os impactos ambientais figuram, hoje, como assunto muito discutido em nível internacional, visto que a preocupação com o Meio Ambiente e com as formas de vida das gerações futuras é assunto que leva líderes de grandes nações a assinarem acordos internacionais, como o Protocolo de Kyoto, Rio +20 e outros, todos com o objetivo de preservar o Meio Ambiente.

Para compreendermos o célere processo de degradação do Meio Ambiente no Brasil é necessário, primeiro, relacionar tal degradação ao processo de urbanização e entender que a mesma se deu de forma descontrolada e precária, visto o exponencial crescimento populacional, a ausência de projetos de urbanização e de fiscalização estatal eficiente. Como tal urbanização não ocorreu de forma ordenada, gerou, então, por meio da ocupação desordenada do solo, enormes impactos ambientais, tais como as precárias construções nos morros no Rio de Janeiro, as grandes favelas nos centros urbanos e as construções em áreas de mananciais, construções essas que não têm preocupação com redes de tratamento de água e esgoto, deterioração do solo e desmatamento.

No caso do interior paulista, conhecido por possuir grandes áreas verdes e muitas propriedades rurais, a ocupação se deu por meio de centros organizados com construções antigas, em grandes lotes e pela quase inexistência de favelas. No entanto, o trabalho em questão procurará demonstrar que, mesmo em cidades jovens como Fernandópolis, município brasileiro fundado em 1939, situado no Noroeste do Estado de São Paulo e com uma população de 68.670 habitantes (IBGE/2017), há loteamentos irregulares que provocam grandes impactos ambientais.

Para análise da questão central, ou seja, os impactos ambientais decorrentes de implantação de loteamentos irregulares, foram necessários estudos interdisciplinares, tanto na área Ambiental, quanto na do Direito. Os estudos de Milaré (2009), na obra Direito do Ambiente, em muito contribuem para a análise do problema ambiental brasileiro, visto que, na referida obra, são estudadas as infrações e sanções administrativas ambientais. Além do Direito Ambiental, as questões relativas ao Licenciamento Ambiental também são extremamente pertinentes ao trabalho pois nos trazem contribuições importantes acerca do princípio de preservação e de bens ambientais. Sobre o tema, o estudo de Fiorillo, Morita e Ferreira (2015) nos trazem contribuições importantes acerca do princípio de preservação e de bens ambientais.

O Estado possui responsabilidades sobre os recursos naturais e deve garantir que a exploração e o desenvolvimento não acarretem danos ao meio ambiente, com a obrigação de compensá-lo em caso de degradação.

Para se compreender um problema atual, é necessário um estudo diacrônico do tema, por isso os estudos da História do Brasil, com análise dos processos de urbanização decorrentes da industrialização e do consumismo gerado pelo sistema Capitalista também são essenciais. A preocupação com a urbanização vem desde a época dos impérios, quando foram encontrados modelos de urbanização destinados a garantir a segurança, incluindo a salubridade.

Sem os cuidados adequados, a urbanização causa inúmeras consequências, dentre elas o crescimento sem controle, acarretando problemas ao município e, conseqüentemente, à população.

Uma vez consideradas todas as áreas que contribuem para a análise do problema suscitado e feito um breve estudo diacrônico que demonstra as causas do referido problema, a pesquisa parte para o estudo de um caso muito característico acerca do tema: a formação de um loteamento urbano irregular que se originou do desmembramento de uma área rural.

O trabalho consiste, essencialmente, na análise de um processo judicial que foi instaurado no Fórum de Fernandópolis/SP e que apresenta como denúncia a implantação de um loteamento irregular e os impactos ambientais causados pelo mesmo. Durante a análise do caso, foram observados alguns elementos, como a origem do loteamento, o desmembramento da terra, o projeto, os interesses do loteador, a constatação das irregularidades interferindo nas questões ambientais locais e a omissão do Poder Público na falta de fiscalização, o que levou a um processo judicial.

Será analisado, portanto, o parcelamento do solo rural como forma de expansão de áreas urbanas, avaliando de que modo a incorporação de novas áreas, transformadas em urbanas, inserem-se no tecido preexistente, gerando diferentes impactos a serem fiscalizados pelo Poder Público.

O critério para escolha do caso analisado foi que o referido loteamento, preliminarmente considerado irregular, está próximo de ser regularizado devido aos interesses de urbanização e arrecadação de impostos, ou seja, ainda que represente impactos ambientais com a mudança do *status* de zona rural para zona urbana, a necessidade de urbanização suplanta as necessidades de preservação.

O objetivo do trabalho, portanto, é analisar como se deu o processo de urbanização no Brasil e, em especial, compreender em que medida a formação de

loteamentos irregulares impactaram na degradação do solo e do Meio Ambiente. Por meio da análise de um caso de loteamento irregular na região de Fernandópolis-SP, o trabalho objetiva verificar se os loteamentos implantados de forma irregular causam impactos ambientais negativos como: ausência de mata nativa, ausência de infraestrutura como rede de esgotos, existência de fossas sépticas, movimentação do solo e consequente assoreamento do mesmo e ausência de área de preservação ambiental. Busca-se, enfim, verificar se os loteamentos implantados de forma irregular se constituem em simples atos de desrespeito à legislação urbanística e ambiental ou degradação do meio ambiente e, consequentemente, em problemas sociais e legais.

2. PROCESSO DE URBANIZAÇÃO NO BRASIL

O artigo 32 do Código Tributário Nacional, em seu parágrafo primeiro, define zona urbana. Segundo o referido código, a zona urbana é definida em lei municipal e deve ser observado o requisito mínimo da existência de dois melhoramentos construídos pelo Poder Público, como meio-fio ou calçamento, abastecimento de água, sistema de esgotos, rede de iluminação pública.

As oportunidades de emprego, nas cidades, pela criação de empresas, indústrias, fábricas, comércios, atraíram os moradores da zona rural para a zona urbana, esse efeito é chamado de êxodo rural. Tal fato promove, conseqüentemente, o aumento demográfico desordenado da zona urbana.

Essa densidade demográfica faz as cidades crescerem sem planejamento, causando, assim, sérios problemas como a falta de moradia e a necessidade de expansão de espaço para novas moradias, o que tem feito as pessoas buscarem lugares inapropriados para se alocarem, geralmente próximos aos grandes centros, como encostas de rios e morros, ou loteamentos promovidos por incorporadores sem a devida legalização, em função do custo necessário para a devida infraestrutura. Há, hoje, muitos problemas causados pela construção irregular em lugares inapropriados, como falta de infraestrutura, de coleta de lixo, desmoronamento em época de chuvas e muitos outros. Todos esses problemas causam sérios impactos ambientais, como contaminação das águas, assoreamento de encostas entre outros.

2.1. Ocupação urbana no Brasil

Segundo Rigatti (2002), as cidades brasileiras apresentaram, principalmente a partir do final da década de 40, um rápido processo de urbanização com um crescimento acelerado da população urbana, produzindo nas cidades uma enorme demanda por terra urbanizada.

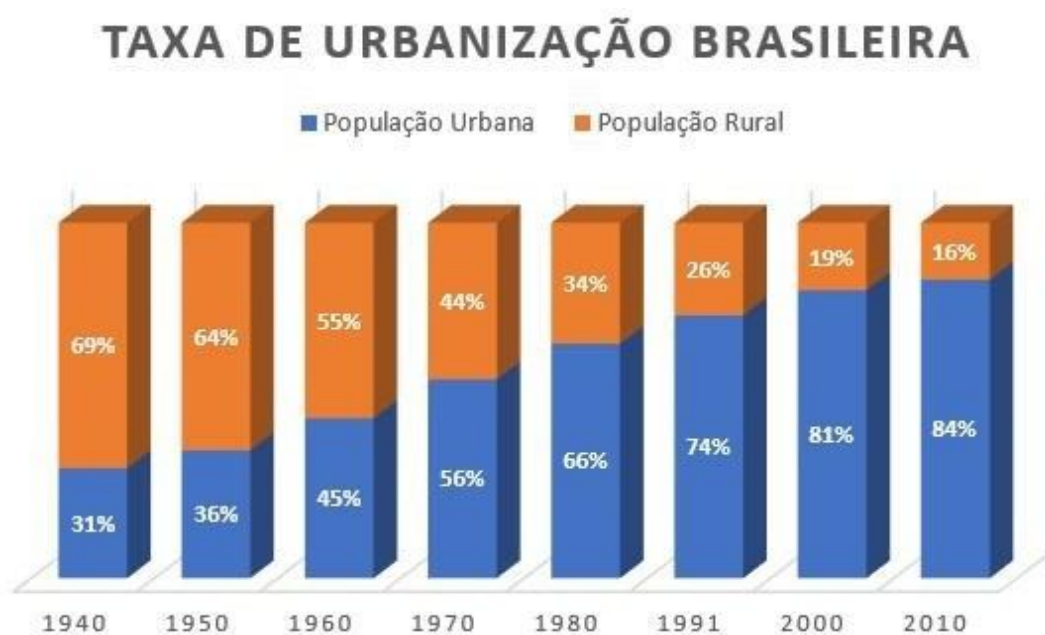
O processo de urbanização no Brasil teve início por volta do século XX, a partir do processo de industrialização, um dos principais fatores para o deslocamento da população da área rural em direção à área urbana, chamado de êxodo rural. Gobbi (2000) afirma que esse deslocamento provocou a mudança do modelo econômico agrário de até então para um modelo econômico urbano-industrial.

De acordo com Gobbi (2000), o Brasil possuía, até por volta de 1950, uma população em sua maioria rural, que se dedicava a atividades agrárias que, muitas vezes, estavam

associadas à exportação, dentre elas a do café. Porém, a partir do início do processo industrial, que se deu por volta da década de 1930, outros fatores, além da industrialização dos grandes centros urbanos, esteve associado a esse êxodo do campo para a cidade: a concentração fundiária e a mecanização do campo nessas grandes propriedades.

Os dados abaixo demonstram que, em 1940, (Fig. 01) 31% da população brasileira vivia nas cidades e que, a partir de 1950 o processo de urbanização se intensificou. De acordo com Gobbi (2000), tal urbanização foi intensificada pela política de industrialização promovida por Getúlio Vargas e pela implantação, por Juscelino Kubitschek, da Indústria automobilística, o que atraiu milhares de pessoas para o Sudeste do país, região com maior infraestrutura e que concentrava o maior número de indústrias.

Fig. 01 Taxa de urbanização brasileira



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1940-2010

Em um estudo dos dados do IBGE, Gobbi (2000) afirma que, a partir de 1970, mais da metade dos brasileiros já se encontrava em áreas urbanas, cuja oferta de emprego e de serviços, como saúde, educação e transporte, eram maiores. Segundo Gobbi (2000), em 60 anos a população rural aumentou cerca de 12%, enquanto que a população urbana passou de 13 milhões de habitantes para 138 milhões, um aumento de mais de 1.000%.

Gobbi (2000) afirma que, devido à concentração da maior parte das indústrias

do país na região Sudeste, esta recebeu grandes fluxos migratórios vindos da área rural, principalmente da região nordeste. A figura 2 demonstra que a Sudeste é a região que apresenta as maiores taxas de urbanização dos últimos 50 anos.

Fig 2. ÍNDICE DE URBANIZAÇÃO POR REGIÃO (%)

Região	1950	1970	2000
Sudeste	44,5	72,7	90,5
Centro-Oeste	24,4	48	86,7
Sul	29,5	44,3	80,9
Norte	31,5	45,1	69,9
Nordeste	26,4	41,8	69,1
Brasil	36,2	55,9	81,2

Estatísticas Históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1950 a 1988 2.ed.
Rio de Janeiro: IBGE, 1990, p 36-7; Anuário estatístico do Brasil 2001, Rio de Janeiro:
IBGE, 2000, p. 2-14 e 2-15

A industrialização brasileira, segundo Gobbi (2000), não foi proporcionada apenas por um modelo político, além deste houve a crise do modelo agrário-exportador, em fins de 1929, e ao longo da década de 1930, quando os cafezais entraram em declínio de rendimento e os capitais destinados a essa lavoura passaram a ser investidos em atividades tipicamente urbanas e, em especial, no setor secundário. Ou seja, a Crise do Café gerou também condições para a industrialização brasileira.

A concentração de riqueza na Região Sudeste, principalmente no eixo Rio-São Paulo, causada pelo fenômeno chamado de Economia de Escala, na qual o aumento na produção resulta em uma queda do custo médio do produto, fez com que essa região se tornasse a pioneira na industrialização nacional.

Esse rápido e desordenado processo de urbanização ocorrido no Brasil trouxe uma série de consequências, sendo algumas negativas. Essa falta de planejamento urbano e de uma política econômica menos concentradora ocasionou os problemas de favelização, de violência urbana e de ocupação desordenada do solo por meio de loteamentos irregulares, que, por não atenderem às exigências necessárias de proteção ambiental, ocasionam, muitas vezes, problemas ambientais, os quais serão objeto de estudo do presente trabalho.

3- LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

3.1. Direito Ambiental: O Poder Público na tutela do ambiente

Em análise ao processo de urbanização do Brasil, foi demonstrado que este ocorreu de forma desordenada, caótica, sem respeito ao Meio Ambiente, sem um planejamento estratégico, sem respeito às leis, aliás, veremos a seguir que sequer havia leis que se preocupassem com a proteção do Ambiente.

Segundo Milaré (2009), as constituições que antecederam a de 1988 não demonstravam preocupação com a proteção do ambiente de modo específico. Ainda, segundo o autor, nem mesmo a expressão *Meio Ambiente* era utilizada.

No Brasil, essas mudanças de conceitos iniciaram nos anos 60, como exemplo podemos citar o Código Florestal, lei 4.771/65 e a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938/81.

Faremos, a seguir, um breve histórico das Constituições que antecederam a de 88 para ratificar a afirmação que fizemos anteriormente, ou seja, a de que não havia, antes de 88, qualquer referência à proteção do Meio Ambiente.

Na Constituição de 1824, da época do Império, não havia referência ao tema. Em 1891 o Texto Republicano, no Artigo 34, atribuía competência legislativa da União acerca das suas minas e terras. Houve um pequeno avanço na Constituição de 1934, uma vez que, nos artigos 10, III e 148, dispensou proteção às belezas naturais, ao patrimônio histórico, artístico e cultural e conferiu à União competência no tocante às riquezas do subsolo, mineração, água, florestas, caça, pesca e sua exploração. A Carta de 1937 já revelava preocupação com a proteção dos monumentos históricos, artísticos e naturais, assim como das paisagens e locais especialmente dotados pela natureza, nela, a União deveria legislar acerca das minas, águas, florestas, caça, pesca e sua exploração assim como o subsolo, águas e florestas, proteção de plantas e rebanhos. Outro pequeno avanço ocorreu na Constituição de 1946, quando a União passou a legislar sobre normas gerais de defesa da saúde, riquezas do subsolo, das águas, florestas, caça e pesca. As Constituições de 1967 e a Carta de 1969 nada introduziram de novo às legislações anteriores, ou seja, não passaram de proteção ao patrimônio histórico, cultural e paisagístico do país. Não houve, portanto, preocupação constitucional com a proteção do Meio Ambiente de forma específica e global.

Foi apenas com a Constituição de 1988 que se pôde afirmar uma preocupação com a proteção do Meio Ambiente. Nela, fica clara a consciência de que é necessária a convivência harmoniosa do homem com o meio em que vive.

Além da Constituição de 88, foram criadas outras leis relativas ao tema, mas, não basta criar leis, é necessário que as mesmas saiam dos manuais de direito e, de fato, tenham uma aplicação efetiva na vida real.

Segundo Amado (2014), em 2012, no ECO-92 ou Rio-92, houve a Conferência sobre meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas e, por meio da Declaração do Rio, foram eleitos 27 princípios ambientais, bem como a Agenda para o Século 21. Estes princípios, apesar de não integrarem o ordenamento jurídico brasileiro, nos influenciaram por gozarem de forte autoridade ética local e mundial.

Almeida (2009), observando as novas posturas éticas ambientais, argumenta que o antropocentrismo está sendo substituído pelo “Ecocentrismo”, que se dá pela prevalência do ecossistema sobre as atividades humanas e pelo “Biocentrismo”, em que todos os seres devem ser respeitados, surgindo assim a proteção aos animais sujeitos a experimentos em pesquisas e uso humano.

No Brasil, o fenômeno do “Ecocentrismo” foi postulado quando da promulgação da lei 9.985/2000, que, em seu Artigo 2º, estabelece a conservação dos “Espaços ambientais protegidos”, definindo, assim, o manejo sustentável do ambiente.

O termo “Direito Adquirido” inexistente quando se trata de “Direito de poluir”. O STF – Superior Tribunal Federal, em julgamento do AC 289198, em 06/06/2007, assim se decidiu:

“Inexiste direito adquirido a poluir ou degradar o meio ambiente. O tempo é incapaz de curar ilegalidades ambientais de natureza permanente, pois parte dos sujeitos tutelados, as gerações futuras, carecem de voz e de representantes que falem ou se omitam em seu nome”

Ainda segundo o STF, no RESP 1394.025 de 08/10/13 “ em tema de direito ambiental, não se cogita em direito adquirido à devastação, nem se admite a incidência de teoria do fato consumado”.

Quando se fala da ocupação do solo, esta já segue a função socioambiental de propriedade, segundo a legislação ambiental contida na CF, Art.186, II, tanto em relação ao âmbito rural quanto em relação ao âmbito urbano, segundo o plano diretor, estabelecido pelo município e o CC em seu Artigo 1.228, §1º

O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

3.1.1. Deveres do Poder Público na tutela do ambiente

Segundo Milaré (2009), o dever do Estado na preservação do Meio Ambiente inclui:

- I. A preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais;
- II. A promoção do manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- III. A preservação da biodiversidade e controle das entidades de pesquisa e manipulação de material genético;
- IV. A definição de espaços territoriais protegidos;
- V. A Realização de estudo prévio de impacto ambiental;
- VI. Controle da produção, comercialização e utilização de técnicas, métodos e substâncias nocivas à vida, à qualidade de vida e ao meio ambiente
- VII. Educação Ambiental;
- VIII. Proteção à fauna e à flora;

Dos itens apresentados acima, o IV trata essencialmente de nossa questão de investigação, ou seja, cabe ao Poder Público a “Definição de espaços territoriais protegidos”.

Milaré (2009) afirma que, no mundo ocidental, a ideia de se delimitar espaços para preservação surgiu na Europa, na Idade Média. No entanto, o objetivo era para que tais espaços servissem para o lazer da realeza e da aristocracia. No século XIX, as medidas de proteção visavam a utilização da natureza por parcela da população, como o suprimento de madeira, frutos, água. Após a Revolução Industrial houve movimentos para que a proteção das áreas de preservação servisse à população.

Na Constituição de 1988 surge a expressão *espaço territorial especialmente protegido* para referir-se à área que deve ter seus atributos ambientais protegidos.

Ao tratar do processo de planejamento ambiental, a Lei 6.938/1981, no Artigo 9º, II trouxe o conceito de zoneamento ambiental, assim, o legislador teria uma visão prospectiva do processo de planejamento ambiental, conjugando as disponibilidades de recursos e as exigências do mundo natural com as necessidades de desenvolvimento da família humana, cuja economia e cuja cultura não poderiam afirmar-se em detrimento do meio ambiente.

3.2. Licenciamento Ambiental

Milaré (2009), afirma que, de acordo com a lei brasileira, o meio ambiente é um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido para uso da coletividade, além de ser necessário à qualidade de vida. Logo, por ser de todos e de

ninguém de forma particular, só pode ser utilizado por ato do Poder Público. Desta forma, sua utilização depende de permissões, autorizações e licenças, que são atos administrativos.

O licenciamento constitui importante instrumento de gestão do ambiente, visto que é por meio dele que a Administração Pública exerce o controle sobre as atividades humanas que interferem nas condições ambientais, compatibilizando o desenvolvimento com a preservação do Meio Ambiente.

O licenciamento ambiental traz o princípio da precaução, adotado na Constituição Federal Art. 225, e Art. 37 *Caput*, bem como no Art. 54, § 3º da Lei 9.605/98. Sobre este tema Machado (2009) apresenta uma contribuição importante, ao afirmar que:

Este princípio entra no domínio do Direito Público que se chama 'poder de polícia' da administração, limitando as liberdades do cidadão em função da capacidade do Estado em gerir riscos. (...) Em certos casos, em fase de incerteza científica, a relação de causalidade é presumida com o objetivo de evitar a ocorrência de danos. Então se impõe a inversão do ônus da prova, impondo ao autor que prove com anterioridade que sua ação não causará danos ao Meio Ambiente. (MACHADO, 2009, p. 86)

Na Constituição de 1988, assim se define o licenciamento em meio ambiente:

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.

(...)

§ 4º. Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA o licenciamento previsto no *caput* deste artigo, no caso de atividades e obras com significativo impacto ambiental, de âmbito nacional ou regional. (BRASIL, 1988)

Obrigatória antes de se iniciar o loteamento, a licença ambiental deve ser requerida e deferida. Todavia, as regras ambientais, por serem genéricas, dificultam o seu deferimento.

No tocante às licenças ambientais, entretanto, dúvidas podem surgir, já que é muito difícil, sendo impossível, em dado caso concreto, proclamar cumpridas todas as exigências legais. Sim, porque, ao contrário do que ocorre, por exemplo, na legislação urbanística, as normas ambientais, são, por vezes, muito genéricas, não estabelecendo, via de regra, padrões específicos e determinados para esta ou aquela atividade.

(...)

Nestes casos, o vazio da norma legal é geralmente preenchido por exame técnico apropriado, ou seja, pela chamada discricionariedade técnica, deferida à autoridade. (...) Pelo dito, podemos apontar alguns traços que distinguem a licença ambiental das licenças administrativas. Uma primeira peculiaridade pode ser enxergada no desdobramento da licença ambiental em três subespécies de licença – licença prévia, licença de instalação e licença de operação, destinadas a melhor detectar, monitorar, mitigar e, quando possível, conjurar a densidade ambiental. (MILARÉ, 2005, pp.536- 540.)

Nesse sentido, qualquer atividade que envolva o meio ambiente deverá ser autorizada, mesmo sendo inerente à nossa Constituição Federal, em seu Artigo 170. Segundo Machado (2002):

A Constituição Federal utilizou o termo 'autorização' em seu título VII – Da Ordem Econômica e Financeira dizendo no Artigo 170 § Único: 'é assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei'. Dessa forma, razoável é concluir que o sistema de licenciamento ambiental possa ser feito pelo sistema de autorizações, conforme a Constituição. (MACHADO, 2002, p. 258)

3.3. Zoneamento Ambiental

O zoneamento ambiental é importante porque visa a subsidiar processos de planejamento e de ordenamento do uso e da ocupação do território, bem como da utilização dos recursos ambientais.

O Zoneamento Ambiental – ZEE – Zona Ecológica Econômica surgiu com a promulgação da Lei 6.938/81, que possibilitou ao Estado repartir seu território de forma a preservar o meio ambiente e promover o uso sustentável dos recursos naturais.

O Art. 9º, II da Lei 6.938/81 trata do Zoneamento Ambiental sendo “um dos instrumentos da política nacional do meio ambiente mais importantes para o direito ambiental” (SIRVINSKAS, 2015, p. 214)

O objetivo da lei de zoneamento urbano é justamente evitar a ocupação do solo, tanto rural quanto urbano, de forma desordenada, prejudicando assim o meio ambiente.

Para tanto, o legislador constituinte atribui ao poder público, através dos seus entes Federais, Estaduais e Municipais, inclusive ao Distrito Federal, os critérios dos espaços a serem utilizados para ocupação do solo desde que não comprometam a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção, conforme dispõe o Art. 225, § 1º, III da CF e Art. 9º, VI da Lei 6.938/81.

Segundo Sirvinskaskas (2015), o zoneamento tem como objetivo regular o uso e a ocupação do solo, cabendo ao poder público exercer os critérios básicos por meio de leis e regulamentos, cuja limitação administrativa do direito de propriedade tenha como princípio a função social do solo.

Levando-se em conta o princípio adotado em nossa legislação da continuidade da lei, a qual somente poderá ser revogada por lei de hierarquia igual ou superior, não se pode admitir a Teoria do fato Consumado, determinando-se a desocupação de áreas ilegalmente ocupadas.

Com o zoneamento ambiental se estabelecem os tipos de ocupação do solo, observando-se a proteção ambiental e a função social da propriedade prevista no Art. 5º, XXIII, da CF.

3.3.1. Atribuição constitucional do Poder Público no zoneamento

Segundo o Art. 21, IX, da CF. compete à União “elaborar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social” podendo, ainda, segundo o Art. 43, *caput*, da Carta Magna, “articular sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando ao seu desenvolvimento e a redução das desigualdades regionais”.

Neste sentido, ao Estado compete, através de Leis Complementares, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões constituídas por municípios limítrofes objetivando o bem comum, sendo de competência municipal, segundo o Art. 30, VIII, da CF. “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”.

Para tal empreitada o município se utiliza do Plano Diretor que, segundo o Art. 182, §1º e 2º e o Art. 225, § 1º, III, ambos da CF, definirá para onde a cidade deverá crescer e se desenvolver sem prejudicar os espaços territoriais criados pelo Poder Público.

4. ÉTICA AMBIENTAL: DESAFIO DAS SOCIEDADES ATUAIS

Após essa breve apresentação sobre a competência do Estado em relação ao licenciamento ambiental, não podemos deixar de afirmar que toda e qualquer política ambiental não pode ser pensada sem que se pense na sustentabilidade, assim como não pode haver sustentabilidade sem respeito à questão ambiental.

O grande desafio que se coloca, nas sociedades modernas, que têm o consumismo exacerbado como reflexo do sistema capitalista, é fazer com que se cumpra a lei, ou seja, que se respeite o Meio Ambiente ao mesmo tempo que se busca o desenvolvimento. E o grande *mantra* da atualidade é a expressão *Desenvolvimento Sustentável*.

Segundo Medri *et al* (2018), na construção de relações sociais, o indivíduo precisa ter posse de bens, mas há a necessidade de utilizar recursos de forma finita e limitada, com o propósito de minimizar os agravos ao sistema ambiental. Ainda, segundo o autor, é necessária uma cultura transformadora que respeite o meio ambiente. Para ele, há três dimensões para se obter um desenvolvimento sustentável, sendo elas: a ambiental, a econômica e a social.

O desenvolvimento sustentável, para Medri (2018) requer uma série de mudanças que devem ser estabelecidas, como planejamento territorial, gerenciamento dos recursos naturais e obtenção do controle das práticas culturais para melhoria da qualidade de vida do indivíduo.

Podemos então afirmar a necessidade de uma “Ética Ambiental”, ou seja, sociedade, empresários e governo deveriam, acima de seus interesses, respeitar o Meio Ambiente.

4.1. Definição de Ética e Ética Ambiental

Ao nos referirmos à necessidade, nas sociedades contemporâneas, de uma ética ambiental, é importante, primeiramente, lembrarmos a definição de ética em sentido geral. Nascimento (2004) assim traz o conceito de ética:

Segundo os filósofos modernos, a ética se ocuparia dos fundamentos da moral, sendo anterior a ela. A própria ética procede, na ordem do fundamento, a noção da lei moral. A ética se distingue por seu caráter mais reflexivo na sistematização dos valores e normas. Ela tem o papel de investigar os valores e normas e depurá-los para que possam inspirar e guiar de melhor forma possível a vida humana tendo em vista a sua realização plena. (NASCIMENTO, 2004, p. 78)

Devido ao processo acelerado e desordenado de crescimento da sociedade e sua consequente urbanização, surge a necessidade de uma Ética que regule a inter-relação do homem com o meio em que vive, criando uma relação equilibrada com a natureza. Santos (2006) assim define Ética Ambiental:

Essa nova visão ecocêntrica, que podemos definir como o homem centrado em sua casa (oikos = casa em grego), ou seja, o homem centrado no tudo ou no planeta como sua morada, permite o surgimento de uma ética que estuda também o comportamento do homem em relação à natureza global; com ela o ser humano passa a entender melhor sua atuação e responsabilidade para com os demais seres vivos. Surge, então, a necessidade dessa nova forma de conduta em relação à natureza. Uma nova forma de importância, uma nova concepção filosófica homem-natureza. A ética passa a ser também, nesse caso, um estudo extrassocial e extrapola os limites intersociais do homem, surgindo assim uma nova ética diversa da tradicional. (SANTOS, 2006, p.311)

A partir da definição de Santos, podemos compreender que a ética ambiental refere-se às práticas das sociedades, que preocupam-se com o mundo que deixarão para gerações futuras, demonstrando uma consciência ambiental.

4.2.Sustentabilidade: uma necessidade ética das sociedades atuais

Segundo Pedrini (2011), os alertas acerca da destruição do Meio Ambiente pelo homem não são de agora. Em 1854, o cacique Seattle já alertava para o fato de que o homem branco, ao contrário do índio, não se preocupava com a preservação do Meio Ambiente. A preocupação com o crescimento demográfico descontrolado também não é recente. No entanto, foi apenas a partir de 1972 que a UNESCO começa a realizar conferências sobre o meio ambiente, como a “Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente”, realizada na Suécia. Foi a primeira conferência global em que foram discutidos os problemas relativos ao Meio Ambiente, e, por isso, é considerada um marco na política internacional.

O termo “desenvolvimento sustentável” surge em 1989, no Relatório Brundtland, e significa a busca de uma forma de conciliar o crescimento econômico e a preservação do Meio Ambiente. Pode-se afirmar que a preocupação com a preservação do Meio Ambiente é global, visto que, em 1992, no Rio de Janeiro, ocorre a Eco-92, com a participação de todos os países do mundo.

Boff (2012) apresenta uma reflexão sobre o uso inadequado do termo pela sociedade. Boff chama a atenção para a necessidade do debate e afirma que é necessária uma mudança de paradigmas. Segundo o autor, a sustentabilidade é questão de vida ou morte, pois somente com ela o futuro da espécie humana no Planeta Terra estará assegurado. Para o autor, o respeito às limitações de cada bioma

e às necessidades das gerações presentes e futuras são pilares do que o conceito significa. Ele afirma ainda que, hoje, somos mais de 7 bilhões de pessoas no mundo e, por isso, faz-se necessário que este mundo seja mais integrador de sustentabilidade e que a mesma esteja relacionada a temas amplos como sociedade, desenvolvimento, educação e indivíduo.

Segundo Medri *et.al.* (2018) existem dois princípios fundamentais que regem as sociedades civilizadas: a participação dos cidadãos e a cooperação de todos para se construir o bem comum. Ainda, segundo os autores, para a construção de relações sociais, o indivíduo precisa ter posse de bens e consumir; por isso a necessidade de utilizar espaços e recursos finitos e limitados, levando-o a uma série de agravos, principalmente ao sistema ambiental. É fundamental a prerrogativa de uma cultura transformadora com o objetivo de respeitar tanto as pessoas como o meio ambiente.

Por ser um assunto atual, que trata da vida futura das gerações, o termo Desenvolvimento Sustentável vem sendo definido por vários autores, em trabalhos de diferentes áreas, todas voltadas à preocupação com o desenvolvimento da sociedade respeitando as questões ambientais. Para Sartori *et al* (2014) ele é multidimensional, engloba diferentes aspectos da sociedade, visando a proteção ambiental e manutenção do capital natural, objetivando a prosperidade econômica e a igualdade para as gerações atuais e futuras. Para os autores, é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, e a mudança institucional são realizados de acordo com o futuro, considerando as necessidades presentes. Assim, para alcançar a sustentabilidade, é necessário que haja o desenvolvimento sustentável. De acordo com Ayres (2008) *apud* Sartori (2014), a sustentabilidade é um conceito normativo sobre a maneira como os seres humanos devem agir em relação à natureza, e como eles são responsáveis para com o outro e as futuras gerações. Pensado sob este prisma, podemos afirmar que a sustentabilidade é condizente ao desenvolvimento econômico baseado na justiça social. Sartori (2014) afirma que a sustentabilidade é vista em dois níveis diferentes: Sustentabilidade Fraca e a Sustentabilidade Forte. A sustentabilidade fraca pode ser percebida quando o objetivo é o bem-estar econômico, ou seja, o desenvolvimento econômico produzido na atualidade compensaria as perdas naturais para as sociedades futuras. Já a Sustentabilidade forte objetiva a não substituição, ou seja, nela existem sistemas naturais que não podem destruídos sem comprometer os interesses das gerações futuras.

A sustentabilidade é pensada como um estado em que é necessário que se cumpram três tipos de interesses e os três devem interagir de forma holística, para

que, de fato, ela ocorra. A sustentabilidade tem três dimensões: o interesse da geração atual em melhorar as suas reais condições de vida (sustentabilidade econômica), a busca de uma equalização das condições de vida entre ricos e pobres (sustentabilidade social), e os interesses das gerações futuras que não estão comprometidas pela satisfação das necessidades da geração atual (sustentabilidade ambiental).

O trabalho em questão demonstra que os loteamentos irregulares, ao serem implantados, não respeitam a terceira dimensão citada anteriormente, a sustentabilidade ambiental, uma vez que, ao destruir a vegetação nativa sem reposição da mesma, ao transformar uma área rural em urbana desrespeitando as leis ambientais, está se comprometendo os interesses das gerações futuras com as necessidades das gerações atuais, seja de dinheiro (loteadores), seja de uma moradia (compradores). Na análise de um caso de implantação de loteamento irregular fica demonstrado que toda atividade econômica tem impacto ambiental negativo. O ideal seria que se pensasse em formas de minimizar esses impactos, sempre respeitando a adequação à legislação ambiental. No caso dos loteamentos irregulares, além da sustentabilidade ambiental, a econômica também é desrespeitada, visto que, quando se tenta lucrar devastando o meio ambiente, não se respeita a dimensão econômica.

Tiozzi (2019) apresenta outra forma de análise dessas três dimensões, demonstrando uma hierarquia existente entre elas. Nessa vertente, a dimensão ecológica apresenta-se como um fundamento, por ter peso crucial e ser condição para a realização da sustentabilidade econômica. Segundo o autor, o desenvolvimento sustentável surge como uma nova via para conciliar o crescimento econômico com a preservação ambiental.

5. ESTABELECIMENTO DE LOTEAMENTOS

5.1. Critérios para o estabelecimento de loteamentos

Inicialmente é necessário definir loteamento. Segundo Sirvinskas “O loteamento consiste na subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes”. (SIRVINSKAS, 2015, p. 782).

Ainda sobre a definição de loteamento, Silva afirma que:

Solo urbano é assim o espaço em que se desenvolvem as funções sociais da cidade, que consistem nas várias formas de uso e ocupação para fim residencial, industrial, comercial, institucional, religioso, turístico, recreativo, viário, estacionamento e de serviços” (...) “Em uma cidade desordenada esses usos desenvolvem-se promiscuamente, com grande prejuízo ao bem estar da população. Ordenar esse uso é um dos meios de realizar a exigência constitucional. O plano diretor é o instrumento básico dessa política através do estabelecimento das zonas de uso. (SIVA, 2003, p. 270)

Assim, o parcelamento do solo urbano cabe ao Poder Público que visa um melhor aproveitamento do espaço por meio da divisão em partes destinadas à urbanização e habitação, tal procedimento deve ocorrer respeitando a legislação pertinente.

A Lei Federal 6766/79 trata do parcelamento do solo e define loteamento e desmembramento, afirmando que estes podem ser feitos pelo Estado e também por particulares em áreas urbanas e, também, as consideradas como sendo de expansão urbana, cabendo ao Estado traçar rumos sobre a adequada utilização das áreas urbanas.

Silva (2016) diferencia os termos desmembramento e loteamento. O desmembramento caracteriza-se pela subdivisão de áreas em lotes destinados a edificações, aproveitando o sistema viário e a infraestrutura já existentes, não implicando na modificação ou criação de novos logradouros. Já os loteamentos implicam no prolongamento, na modificação ou ampliação das vias já existentes ou abertura de novas vias e de novos logradouros públicos.

Considerando que, a partir da criação do loteamento, os logradouros, praças, parques e áreas comuns passam a pertencer ao domínio público por força da lei, é de competência dos municípios criar normas de zoneamento para cada região.

Segundo a Lei 6766/79, para a aprovação de determinado loteamento, é necessário que a referida gleba esteja localizada em área urbana ou de expansão urbana.

A regulamentação de um loteamento tem seu início com a elaboração, por um profissional habilitado, de uma planta com informações, projetos técnicos e

urbanísticos e memoriais descritivos que demonstrem a finalidade da criação do loteamento. Este projeto deverá ser previamente aprovado pela municipalidade a que o imóvel pertença. Após tal aprovação, o loteamento deverá ser registrado no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca, de acordo com a legislação específica (Art. 18 Lei 6766/79) e as obras que forem realizadas necessitam de aprovação pelo município, com a análise dos órgãos competentes.

Importante ressaltar que todo projeto de loteamento deverá ser submetido perante o CONAMA à Avaliação de Impactos Ambientais, sendo este um dos instrumentos da política nacional de meio ambiente prevista no Art. 9º, III, da Lei nº 6.938/81.

Para a referida análise deverá ser apresentado conjuntamente um Relatório Ambiental, com plano e projeto de controle ambiental, Relatório Ambiental Preliminar, Diagnóstico Ambiental, Plano de Manejo, Plano de Recuperação de área degradada e Análise Preliminar de Risco, tudo isso em consonância ao Art. 1º, III, da Res. Nº 237/97 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), Órgão do Ministério do Meio Ambiente.

Este estudo prévio, conhecido como (EPIA), ou seja, Estudo Prévio de Impacto Ambiental, conforme determina o Art. 225, § 1º, IV, da CF/88, por ter caráter preventivo, será exigido pelo Poder Público como quesito precedente ao (RIMA) Relatório de Impacto Ambiental, sendo que, após sua aprovação, será expedida a Licença Ambiental.

Entende-se por Impacto Ambiental, segundo Sirvinskas (2015) qualquer intervenção do homem no meio ambiente que promova a degradação ambiental.

A política de desenvolvimento urbano fica a cargo do município, que deverá instituir diretrizes, constantes do Plano Diretor, com a finalidade de ordenar a ocupação urbana e seu desenvolvimento, garantindo assim o bem estar social, conforme determina o Art. 182, *caput*, da CF.

Para tanto, foi sancionada em 10 de julho de 2001, a Lei 10.257, chamada de Estatuto das Cidades, determinando que seja também apresentada a avaliação e aprovação o (EPIV) Estudo de Impacto de Vizinhança para se obter junto ao município a licença para a construção ou loteamento urbano.

5.1.1. Requisitos necessários para aprovação de loteamento

As normas municipais devem observar as instruções ditadas pela legislação federal. Faz-se necessário, para proceder ao parcelamento do solo, pelo menos dois

requisitos dispostos na Lei 6766/79, art.4º, II:

“Art. 4º- Os loteamentos deverão atender, pelo menos, os seguintes requisitos:
II - os lotes terão área mínima de 125m² (cento e vinte e cinco metros quadrados) e frente mínima de 5 (cinco) metros, salvo quando o loteamento se destinar a urbanização específica ou edificação de conjuntos habitacionais de interesse social, previamente aprovados pelos órgãos públicos competentes.”

O legislador deve assegurar o direito à proteção ambiental dos adquirentes de lotes, estando a legislação também atenta à proteção da função social da propriedade, objetivando a proteção dos moradores e de toda a coletividade. Logo, a não observância das regras sobre o parcelamento do solo, por parte do loteador, constitui crime contra a Administração Pública, passível de aplicação de sanções de detenção e reclusão, além de multa e da responsabilidade civil perante os adquirentes.

Apenas após a aprovação do loteamento será autorizada a execução das obras e o registro do projeto no Cartório de Imóveis e estando, assim, o loteador, a partir deste momento, autorizado a comercializar os lotes.

5.1.2. Proibições do parcelamento urbano

A legislação que trata do parcelamento do solo, a Lei Federal 6766/79, apresenta, em seu artigo 3º algumas proibições que precisam ser rigorosamente observadas:

“Art. 3º Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definida pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal.

Parágrafo único - Não será permitido o parcelamento do solo:

- I - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- II - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- III - em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- IV - em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
- V - em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.”

Caso não sejam atendidos os requisitos constantes no artigo citado, haverá a desaprovação do projeto de implantação.

5.2.Loteamentos ilegais: irregulares e clandestinos

Faz-se necessário diferenciar loteamentos irregulares de loteamentos clandestinos.

Segundo entendimento da Procuradoria Geral do Município de Porto Alegre/RS:

“Loteamento irregular é aquele que possui algum tipo de registro no município. O responsável pode ter feito uma consulta prévia ou ter dado entrada com parte da documentação, mas não chegou a aprovar o projeto. Também é considerado irregular o loteamento que tem projeto aprovado, mas o loteador deixou de executar o previsto. O resultado disto é uma área com infra-estrutura incompleta ou sem as mínimas condições para ser habitada. Loteamento clandestino é aquele executado sem qualquer tipo de consulta à prefeitura, onde o loteador não respeita nenhuma norma urbanística. Não há garantia, sequer, de que o loteador é o proprietário da área.”

Silva (2016) afirma que clandestino não é somente o loteamento implantado de forma oculta, é aquele em que não houve solicitação de aprovação ao Poder Público ou que houve indeferimento do pedido, por não atender às normas legais vigentes. Mas, apesar da não autorização, tais loteamentos são implantados pelo loteador, procedendo este, de forma irregular, com a demarcação de quadras, lotes, abertura de ruas. Muitas vezes, os adquirentes iniciam a edificação de moradias, já que desconhecem a clandestinidade do empreendimento.

Para proceder à regularização de tais loteamentos, os mesmos devem atender aos requisitos exigidos pela legislação municipal.

5.3.A observância dos danos ambientais

Uma vez implantados de forma irregular, os loteamentos clandestinos e os irregulares acarretarão ao meio ambiente algum tipo de dano, razão pela qual torna-se necessária uma fiscalização eficaz, impedindo a implantação dos mesmos

5.3.1 Da responsabilidade civil pelo dano ambiental

Plácido e Silva (2008) definem responsabilidade civil como:

“Dever jurídico, em que se coloca a pessoa, seja em virtude de contrato, seja em face de fato ou omissão, que lhe seja imputado, para satisfazer a prestação convencionada

ou para suportar as sanções legais, que lhe são impostas. Onde quer, portanto, que haja obrigação de fazer, dar ou não fazer alguma coisa, de ressarcir danos, de suportar sanções legais ou penalidades, há a responsabilidade, em virtude da qual se exige a satisfação ou o cumprimento da obrigação ou da sanção.” (2008, p. 642)

Assim, constatadas as inobservâncias ao que a lei determina e, conseqüentemente detectadas as agressões praticadas contra o meio ambiente, é necessário responsabilizar o causador dos referidos danos. Desta forma, a responsabilização civil por dano ambiental, segundo Silva (2016) é de caráter reparatório, objetivando a reparação e a recomposição do local danificado ou, caso isso não seja possível, indenização pelo dano provocado.

5.3.1.1. Da responsabilidade concorrente na proteção ambiental

A proteção ambiental e a defesa do meio ambiente é concorrente, ou seja, tanto do Poder Público quanto do particular, pois o Poder Público (Estado) passa a ser corresponsável pelos danos advindos, podendo desta forma ser responsabilizado por danos individuais e coletivos (Silva, 2016)

Silva (2016) afirma que, caso seja comprovada a omissão do Poder Público na fiscalização, mesmo comprovado que o particular é autor pelo dano ambiental causado, poderá o Poder Público ser responsabilizado solidariamente.

5.4. Casos de implantação de loteamentos irregulares em outras regiões do Brasil

O trabalho em questão analisa um caso de implantação de loteamento irregular no município de Fernandópolis/SP, no entanto, em pesquisas realizadas, constata-se que o problema está presente em várias regiões do Brasil. Tal problema é reflexo, como já foi dito, do acelerado crescimento das cidades, causando vários problemas ambientais decorrentes da ocupação desordenadas dessas áreas.

Todo processo de urbanização decorre da substituição de ecossistema natural por outro, criado pelo homem, atendendo suas necessidades de moradia: construção de vias, rede de esgotos, iluminação. No Brasil, ocorrem diversas formas de implantação de loteamentos irregulares: há os loteamentos implantados por

loteadores, desrespeitando a legislação ambiental e, também, ocorrem, em diversas regiões do país, as invasões realizadas pela população de baixa renda que, sem acesso à moradia, ocupam, muitas vezes, áreas inadequadas, como as APPs – Áreas de Preservação Ambiental.

Segundo Falcão *et al* (2017), a frequente deterioração do ambiente das cidades, decorrente do processo de urbanização inadequado e da falta de planejamento ambiental, interfere na qualidade de vida da população, visto que ocasiona vários problemas ambientais.

Falcão *et al* (2017) analisam um caso de degradação ambiental ocasionada por um empreendimento imobiliário, o Loteamento Residencial Paraviana II, localizado na zona urbana do Município de Boa Vista/RO. No caso em estudo, o empreendimento imobiliário efetuou a derrubada da mata ciliar, causando assoreamento e danificando os mananciais em APP.

Os autores classificaram os impactos de acordo com sua importância: Grau 2 (impactos permanentes, relacionados a recursos hídricos e cadeia alimentar) e os de Grau 1 (impactos temporários). Em um questionário aplicado, os entrevistados, escolhidos considerando a proximidade do local do empreendimento, em sua maioria disseram não saber que o loteamento fazia parte de uma Área de Preservação Ambiental. Sobre o desmatamento da cobertura vegetal, 73% dos moradores informam que alguns animais como Tamanduás bandeira, cobras e aves estavam aparecendo em suas residências, procurando abrigo já que tinham perdido seu habitat, este é um claro sinal de impacto ambiental causado em decorrência do desmatamento da vegetação nativa.

Falcão *et al* afirmam que, nos trabalhos de campo, foram analisados os pontos de maior vulnerabilidade, nos quais observou-se a redução da vegetação ciliar, revelando diversos efeitos negativos como a intensificação do assoreamento dessas áreas. Por meio de uma matriz de avaliação comprovou-se a existência de alguns impactos de maior importância (Grau 2) como exposição do solo e diminuição da oferta de abrigo e alimento à fauna. Segundo os autores, tal processo causa impactos ambientais e ocasiona problemas na qualidade de vida da população. Além dos impactos de grau 2, foi comprovada, também, a existência de impactos de grau 1 como alteração do clima local, aumento de processos erosivos e diminuição de espécies vegetais.

Assim como o caso objeto de estudo deste trabalho, esse empreendimento imobiliário em Roraima também não se caracteriza como loteamento e sim desmembramento, o que ocasionou a não aprovação do mesmo. No entanto, em se

tratando de impactos ambientais, o desmatamento ocorreu, apesar de, à época a Secretaria Municipal de Gestão Ambiental – SMGA ter embargado a obra.

Vicente e Ramos (2005) analisam a implantação de loteamentos irregulares e clandestinos no Município de Palmas/TO. Os autores, ao escolherem Palmas como *corpus* de seu trabalho justificam que a mesma foi a capital brasileira que mais cresceu na última década e, em sua pesquisa, buscam analisar as repercussões ambientais causadas pelos loteamentos irregulares e clandestinos no Município de Palmas/TO.

Segundo os autores, Palmas tem cerca de 21 parcelamentos ilegais e/ou clandestinos e um dos primeiros loteamentos irregulares de Palmas é o Loteamento Setor Santo Amaro, que originou-se em 2000 em decorrência do micro parcelamento irregular de chácaras.

Vicente e Ramos analisam a exclusão social como uma das principais causas de as pessoas mais pobres procurarem áreas de menor valor econômico que, muitas vezes, são áreas de risco, sem serviços e infraestrutura adequados. Muitas vezes ocupam áreas livres, que deveriam ser destinadas à proteção ambiental.

Na observação feita *in loco*, os autores concluíram que nessas áreas faltam saneamento básico, drenagem das águas pluviais, pavimentação asfáltica. As consequências ambientais decorrentes da implantação desses loteamentos irregulares é a poluição de nascentes e mananciais, a degradação das áreas de preservação permanente e proteção ambiental, a derrubada de árvores nativas e graves prejuízos à biodiversidade local, com o comprometimento do abastecimento de água, já que muitos loteamentos foram instalados em áreas onde é retirada a água para abastecimento da cidade.

Verificou-se, também, que, em muitos desses loteamentos, ocorreu o aumento da erosão e o conseqüente carreamento de resíduos para os ribeirões, contaminando as águas, além do aumento no volume dos resíduos sólidos descartados inadequadamente, contaminando o solo.

Vicente e Ramos (2005) observam, ainda, que as ocupações irregulares, em Palmas-TO, não ocorrem apenas nas áreas de invasões, mas que, muitas vezes, são frutos de aprovações indevidas de loteamentos e, também, podem estar relacionadas à falta de legislação ou ao descumprimento da mesma.

Os autores concluem o trabalho afirmando que os loteamentos irregulares e clandestinos na capital tocantinense não constituem apenas um ato de desrespeito à legislação ambiental, mas, também, à falta de políticas públicas capazes de inibir a ocorrência dos danos demonstrados.

6. METODOLOGIA

6.1. Abrangência

O trabalho foi desenvolvido no município de Fernandópolis, Estado de São Paulo. A pesquisa desenvolvida analisa um processo judicial decorrente da implantação de um loteamento irregular na zona rural da macrorregião de Fernandópolis- SP.

6.2. Prospecção bibliográfica

Para realização do presente estudo e construção de um referencial teórico confiável, foi realizada uma revisão bibliográfica em doutrinas de autores renomados, legislação vigente, regulamentos e artigos científicos sobre o tema. Ainda houve um levantamento das Leis Municipais, como o Plano Diretor do município em questão, que rege o processo lícito de loteamentos urbanos.

6.3 Levantamento de dados no Fórum da cidade de Fernandópolis-SP.

Foi realizado, no período de fevereiro a julho de 2018, o levantamento de dados obtidos por meio do processo judicial nº 000 2096-47.2016.8.260189, ajuizado pelo Ministério Público contra o loteador de uma área rural desmembrada arbitrariamente com objetivo de transformá-la em loteamento urbano, sem antes ter obtido sua regularização junto ao município.

O processo apresenta o caso em análise desde as primeiras ações da prefeitura, do Ministério Público, da instauração do processo até a defesa do loteador.

O plano diretor da prefeitura também foi um documento importante para a análise, visto que o mesmo possibilitou à defesa tratar a área rural loteada como uma área de expansão urbana.

Durante a análise do processo, foi possível verificar que a forma mais eficaz para se tentar a prevenção de implantação de loteamentos irregulares é a fiscalização adequada.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

7.1. Localização do loteamento: Origem da irregularidade

O loteamento irregular que será analisado neste trabalho localiza-se em uma área rural, trata-se de áreas rurais localizadas nas divisas dos municípios de Pedranópolis/ São João do Marinho/ Fernandópolis/SP. As áreas em questão têm matrículas no Cartório de Registro de Imóveis de Fernandópolis sob os números: 15951, 18843 e 35384. Tais áreas figuravam, no mapa do município, como áreas rurais e, por essa razão, as mesmas não poderiam ser desmembradas, visto que, de acordo com a Lei 6766/79, não pode haver desmembramento de áreas rurais em lotes inferiores a dois hectares.

7.2. Origem do Inquérito Civil e da Ação Civil Pública

O proprietário da área rural de 48.000 metros quadrados desmembrou-a em cinquenta e dois terremos de 1.000 metros quadrados, área inferior à prevista na legislação vigente para áreas rurais. Tal desmembramento foi feito de forma clandestina, sem autorização e em desacordo com a Lei 6766/79. O loteador foi autuado por crime previsto no Art. 50 da lei 6.766/79, visto que a referida lei dispõe:

Art. 50. Constitui crime contra a Administração Pública.

I - Dar início, de qualquer modo, ou efetuar loteamento ou desmembramento do solo para fins urbanos, sem autorização do órgão público competente, ou em desacordo com as disposições desta Lei ou das normas pertinentes do Distrito Federal, Estados e Municípios; Pena: Reclusão, de 1(um) a 4 (quatro) anos, e multa de 5 (cinco) a 50 (cinquenta) vezes o maior salário mínimo vigente no País.

Parágrafo único - O crime definido neste artigo é qualificado, se cometido. I - por meio de venda, promessa de venda, reserva de lote ou quaisquer outros instrumentos que manifestem a intenção de vender lote em loteamento ou desmembramento não registrado no Registro de Imóveis competente. (BRASIL, 1979, Art. 50)

Art. 51. Quem, de qualquer modo, concorra para a prática dos crimes previstos no artigo anterior desta Lei incide nas penas a estes cominadas, considerados em especial os atos praticados na qualidade de mandatário de loteador, diretor ou gerente de sociedade. (BRASIL, 1979, Art.51)

Em análise ao referido processo, assim se pronunciou o Ministério Público:

Consta do incluso inquérito policial que, entre os dias 25/04/2013 e 30/12/2015, em imóvel rural localizado à margem esquerda da Rodovia João Carlos Estuqui, altura do Km. 01, denominado "Chácara São João", no Município de Pedranópolis, nesta Comarca, SS, qualificado a fl.239, e LMS, qualificada a fl. 170, agindo em concurso, com unidade de propósitos e identidade de desígnios, efetuaram o loteamento do solo para fins urbanos sem autorização do órgão competente e em desacordo com as

disposições da Lei. 6.766/79, por meio do compromisso de venda de lotes em loteamento não registrado no Registro de Imóveis competente. Consoante se apurou, nas circunstâncias descritas, sem qualquer autorização dos órgãos estatais, nem mesmo registro no Cartório de Registro de Imóveis (consoante se nota da ausência de registro nesse sentido na matrícula imobiliária), os denunciados SS e LMS (esta proprietária registral do imóvel denominado “Chácara São João” -matrícula 35.384 do CRI de Fernandópolis–fls. 100/101), em unidade de desígnios e mediante divisão de tarefas, parcelaram o imóvel mencionado (de área aproximada de 48.000 m2) em 52 lotes, inclusive coma abertura de rua, e, antes de implantar a mínima estrutura exigida pela Lei nº 6.766/79 (consoante o laudo pericial de fls. 119/128), alienaram os lotes, celebrando compromissos de compra e venda como os que estão copiados às fls.170/173, 184/186 e 215/218 do inquérito policial. Em todas as alienações SS atuou, seja negociando os termos dos negócios, seja firmando alguns dos instrumentos como mandatário de sua genitora LMS, que tinha ciência do loteamento de suas terras e com ele anuiu. Os lotes resultantes do loteamento têm inequívoca finalidade urbana. Sua área é muito inferior à fração mínima de parcelamento do solo rural prevista em lei (2 hectares), impedindo que neles se processem atividades desta natureza.

Em sua defesa, o loteador argumentou que, segundo os Artigos 6º e 7º da Lei 6766/79, em municípios com menos de 50.000 habitantes, que é o caso de Pedranópolis, onde se localizam os loteamentos, é desnecessária a fixação de diretrizes para o loteamento. Requereu, ainda, com fulcro no Artigo 148 da Corregedoria do TJ/SP e Artigo 96 do Decreto Lei 5942866 e 2º da Lei 6766/79, a incorporação da área rural ao perímetro urbano após constatação, pelo INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - , de que as terras são improdutivas.

Ainda, segundo a defesa, a Lei 6.766/79 dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providencias, sendo que em seu Artigo 1º assim dispõe:

O parcelamento do solo para fins urbanos será regido por esta Lei: Parágrafo único:

- Os Estados, o Distrito Federal e os municípios poderão estabelecer normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal para adequar o previsto nesta Lei às peculiaridades regionais e locais.

CAPITULO I – Disposições Preliminares Art. 2º. O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante loteamento ou desmembramento, observadas as disposições estaduais e municipais pertinentes.

Segundo a defesa do loteador, analisando o caso estritamente em função do tipificado pelo Ministério Público no que concerne ao parcelamento do solo urbano previsto nos Artigos 50 e 51 da Lei 6.766/79, tal procedimento, conforme preliminarmente arguido no Artigo 2º, deverá atender eventuais disposições municipais pertinentes. O que já se encontra amparado pela Lei Municipal nº 1.802 de 20/09/2017 que delimita o novo perímetro urbano da cidade, tendo sido tomadas as providências com relação aos necessários estudos do impacto dessa lei no

parcelamento do solo urbano e com relação às competentes políticas fundiárias, por meio da Fundação ITESP, estando, então, o Denunciado, aguardando as definições para a compatibilização de seu empreendimento.

Ou seja, segundo a defesa, a denúncia não trata de exploração de solo rural e sim urbano, visto que o loteamento encontra-se, atualmente, amparado pela mencionada Lei e sob estudos para definições de suas infraestruturas, cuja demora não pode ser imputada ao denunciado.

À época, a Administração Pública Municipal, em seu parecer exarado em 10/08/2015, entendia a necessidade da elaboração de um estudo para a adequação dos diversos loteamentos que estavam surgindo, não sendo privilégio apenas do denunciado, todavia restando evidente o interesse convergente do Município nesse empreendedorismo frente à majoração na arrecadação de impostos.

O denunciado, sempre atendendo os requisitos municipais, apresentava perante aquela Administração o seu cronograma, apenas não o cumprindo pois tinha que aguardar os mencionados estudos fundiários prometidos pela Administração Pública.

O denunciado apresentou pedido de desmembramento de solo rural para fins urbanos, e o fez com fulcro no Art. 8º da Lei 6766/79:

Os municípios com menos de 50 mil habitantes e aqueles cujo plano diretor contiver diretrizes de urbanização para a zona em que se situe o parcelamento poderão dispensar, por lei, a fase de fixação de diretrizes previstas nos Artigos 6º e 7º desta lei.

Todavia, em perícia efetuada por ordem judicial sob o laudo nº 432621/2016 (fls.166) foi demonstrado que, com o parcelamento do solo, constatou-se a ausência da mata nativa, movimentação de terra, causando assoreamento do solo. O laudo pericial atesta, também, a ausência de infraestrutura como rede de esgotos e a existência de fossas sépticas. Atesta, ainda, ausência de áreas de preservação ambiental.

As fotos anexadas ao processo demonstram que, mesmo não estando regularizado, foram realizadas diversas ações no local, como a abertura de ruas, delimitação dos terrenos, instalação de postes de energia elétrica e outras ações, todas impactando o meio ambiente.

As referidas fotos demonstram, também, que o loteamento insere-se na zona rural, razão pela qual permite-se afirmar que as ações realizadas pelo loteador interferem no meio ambiente como o corte de árvores e a retirada da vegetação nativa para a abertura de ruas, avenidas e realização da infraestrutura necessária.

A falta de regularização do loteamento e os consequentes impactos ambientais verificados em decorrência da implantação do mesmo fundamentaram a denúncia oferecida pelo Ministério Público (fls.281 dos autos) e a sentença condenatória (fls. 365) apenando o loteador em prestação de serviços comunitários e à obrigatoriedade do fornecimento da infraestrutura adequada ao loteamento, tais como redes de água e esgoto e áreas de reserva ambiental.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a pesquisa efetuada, pode-se afirmar que a hipótese formulada inicialmente se comprova, ou seja, o processo de urbanização ocorre de forma desordenada e com falta de planejamento. Apesar de haver uma legislação que tem a função de preservar o Meio Ambiente, muitas vezes a mesma é negligenciada em função de interesses diversos como: urbanização, lucros e crescimento, sem que isso ocorra de forma sustentável.

O trabalho demonstra que toda ação que tenha por objetivo a implantação de loteamentos em áreas urbanas, ou de expansão urbana, devem estar em consonância com a legislação própria, sob pena de responsabilização caso haja danos em decorrência da infração à legislação.

Na análise realizada, ficou demonstrado que a implantação do loteamento irregular causou impactos ao meio ambiente, como destruição da fauna e da flora local, com a derrubada da vegetação para abertura de ruas e posterior construção das casas; movimentação de terra causando o assoreamento do solo; a inexistência de redes de esgotos e a existência de fossas sépticas sem o devido acompanhamento técnico, o que prejudica o lençol freático.

O Estado, como órgão responsável pela tutela do Meio Ambiente, muitas vezes negligencia a fiscalização, ocasionando extensos processos judiciais promovidos pelo Ministério Público no que tange aos direitos difusos e coletivos atinentes ao meio ambiente. O que se percebe, portanto, é que, muitas vezes, as soluções encontradas têm caráter punitivo apenas e não de restauração do patrimônio público, o que ficou demonstrado na análise do caso apresentado.

Sendo assim, o trabalho exemplifica a importância da fiscalização municipal efetiva e preventiva, com um Plano Diretor que contemple a incorporação de áreas rurais em urbanas, evitando, assim, a ocorrência de loteamentos irregulares, visto que, uma vez implantados, os mesmos já ocasionaram impactos ambientais.

Uma proposta para solucionar ou, pelo menos, reduzir os problemas apresentados - os impactos ambientais decorrentes da implantação de loteamentos irregulares - seria uma parceria entre o Estado, membros da sociedade civil organizada e a Universidade local para a construção de um plano diretor que contemple ações de preservação do meio ambiente, elegendo os loteamentos já existentes a serem regularizados, bem como acompanhando projetos de implantação de novos loteamentos necessários ao crescimento demográfico do município em áreas urbanas, possibilitando, também, o aumento da arrecadação de impostos municipais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, David Figueiredo. Maus-tratos contra animais, viro o bicho!: antropocentrismo, ecocentrismo e educação ambiental em Serra do Navio (Amapá). 2010. 126 f. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade Tropical) – Universidade Federal do Amapá-UNIFAP, Amapá.

AMADO, Frederico Augusto de Trindade. Direito ambiental esquematizado. 5. Ed. São Paulo: Método, 2014.

BOFF, L. Sustentabilidade: o que é: o que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BRASIL. Código Nacional de Trânsito. Lei nº 5.108, de 21 de setembro de 1966. Instituiu o Código Nacional de Trânsito. República Federativa do Brasil. Disponível em: Acesso em 11 abr. 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituição.htm. Acesso em: 19 de março de 2019.

BRASIL. Lei Federal 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em 19 mar.2019.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm>, Acesso em 30 de março de 2019.

BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente, Lei Federal 6938. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 Ago. 1981 Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>Acesso em 30 de março de 2018.

BRASIL. Lei n. 10.406, 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406compilada.htm . Acesso em 19 março 2019.

BRASIL, Lei n. 6766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1979. Disponível em: https://www6.senado.gov.br/sicon/Página_Documentos.action. Acesso em 19 março 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores Sociais Municipais: uma análise dos resultados do universo do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. (Estudos e

Pesquisas: informação demográfica e socioeconômica, n. 28). Disponível em <<https://www.sidra.ibge.gov/bda/popul/default.asp>. Acesso em 10 março 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/fernandopolis/panorama> Acesso em 10 março 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatísticas Históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1950 a 1988 2.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1990, p 36-7; Anuário estatístico do Brasil 2001, Rio de Janeiro: IBGE, 2000, p. 2-14 e 2-15.

FALCÃO, Márcia Teixeira *et al.* Impactos ambientais decorrentes da implantação de loteamento residencial particular em Boa Vista/ RO. In: XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 2009. Viçosa – MG.
www.geomorfologia.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; MORITA, Dione Mari; FERREIRA, Paulo. *Licenciamento Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

GOBBI, Leonardo Delfim. Urbanização brasileira *educação.globo.com* 2000
Disponível em:
<<http://educacao.globo.com/geografia/assunto/urbanizacao/urbanizacaobrasileira.html>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro* 17. Ed. Malheiros Editores: 2009.

MEDRI, Bruno Cesar Rosselli; BERTIPAGLIA, Liandra Maria Abaker; CASTRO, Cristina Veloso de; ANDREANI, Dora Inés Kozusny. Responsabilidade socioambiental nas licitações sustentáveis. *Multitemas*, Campo Grande-MS, v. 23, n.54, p. 121-139, maio/ago. 2018.

MILARÉ, Édís. *Direito Ambiental: A Gestão Ambiental em foco*. 6. Ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

NASCIMENTO, Silvio Firmo do. Teses morais do século XIX. Londrina: Humanidades, 2004.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão. Trajetórias da Educação Ambiental. In: PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.). *Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. 8 ed. Petrópolis, RJ: Vozes.

RIGATTI, D. Loteamentos, expansão e estrutura urbana. *Paisagem e Ambiente*, (15), 35-69. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i15p35-69> (2002).

SANTOS, Antônio Silveira Ribeiro dos. *Direito Ambiental: Surgimento, Importância e Situação Atual*. In: BITTAR, Eduardo Carlos Bianca. (org.) *História do Direito Brasileiro: leituras de ordem jurídica nacional*. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SARTORI, Simone; LATRÔNICO, Fernanda; CAMPOS, Lucila M. S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. *Ambiente & Sociedade São Paulo*, v. XVII, n 1 p. 1-22 jan-mar. 2014.

SILVA, De Plácido e. *Vocabulário jurídico conciso*. 1 ed. Rio de Janeiro. Forense, 2008.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*, 4ª ed. Malheiros: 2003.

SILVA, Siderval Emidio da. Loteamentos irregulares e a responsabilidade civil pelo dano ambiental. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XIX, n. 153, out 2016. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/injuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=18022&revista_caderno=5>. Acesso em mar 2019.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Direito Ambiental*. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

TIOSSI, Fabiano Martins. *Sustentabilidade e economia circular: uma proposta para integração de indicadores de circularidade em relatório de sustentabilidade*. Tese de Doutorado. Piracicaba 20/03/2019.

VICENTE, Victor Manuel Barbosa; RAMOS, Angelita Messias. Loteamentos irregulares e clandestinos e suas repercussões ambientais no Município de Palmas/TO. In: *Educação Ambiental em Ação*. Número 51. Ano XIII. 12/03/2015. <http://revistaeea.org/artigo.php?idartigo>
> Acesso em agosto 2019.